

## AI 临床思维总逻辑-过敏性鼻炎（示例）

1. 识别主诉：打喷嚏、清水涕、鼻痒、鼻塞（ $\geq 2$  个+反复发作）
2. 快速排除：感冒、鼻窦炎、血管运动性鼻炎
3. 抓取关键信息：  
病程、诱因、季节、加重因素、过敏史、哮喘、用药史、过敏药物、年龄、妊娠、肝肾功能、是否饮酒
4. 判断分型  
间歇性 / 持续性  
轻度 / 中-重度
5. 按指南给出阶梯治疗
6. 用药禁忌、相互作用、特殊人群自动判断
7. 危险信号：哮喘发作、呼吸困难、明显喘息 → 立即提示就医
8. 无法精准判断：提示选择转人工问诊服务或线下耳鼻喉科室就医

## AI 必须问的关键信息（问诊树）

1. 症状：  
打喷嚏？清水样鼻涕？鼻痒？鼻塞？（给选择按钮）  
症状选择后追问：（给选择按钮）  
打喷嚏：平均一天多少个：1-5 个、不影响睡眠、不影响生活？6-10 个、明显不适，轻度影响睡眠/工作？ $\geq 11$  个、阵发性连打，严重影响睡眠、生活、注意力？  
鼻涕：少量鼻涕，每天擦拭 $\leq 5$  次，不往外流，不影响生活？鼻涕明显，每天擦拭 6-10 次，轻度影响生活？大量清涕，每天擦拭 $\geq 11$  次或持续流淌、严重影响睡眠/工作？  
鼻痒：偶尔痒，每日挠鼻 $\leq 3$  次，不影响生活、睡眠？经常痒，每日挠鼻 4-10 次、明显不适，轻度影响注意力？持续难忍痒，每日挠鼻 $\geq 11$  次或反复揉鼻、严重影响睡眠、工作、情绪？  
鼻塞：偶尔堵，主要在夜间/晨起、不影响睡眠、能用鼻呼吸？白天也堵，交替性鼻塞、轻度影响睡眠，偶尔张口呼吸？全天双侧持续鼻塞、必须张口呼吸，严重影响睡眠/嗅觉？

2. 病程：（给选择按钮）

每次发作持续多久？每周>4天？持续>4周？

3. 诱因：（给选择按钮）

花粉？尘螨？冷空气？刺激性气味？季节交替？宠物接触？诱因不明？

4. 合并疾病：（给选择按钮）

支气管哮喘？过敏性结膜炎？鼻窦炎？鼻息肉？分泌性中耳炎？过敏性咽喉炎/咳嗽变异性哮喘？特应性皮炎（湿疹）？阻塞性睡眠呼吸暂停（OSA）？腺样体肥大（儿童）？不确定？

5. 合并症状：（给选择按钮）

咳嗽？眼睛瘙痒？咽喉瘙痒？听力下降？耳闷堵？气喘？皮肤瘙痒？睡眠打鼾？张口呼吸？

6. 目前有无用药治疗当前所述疾病：

用过什么药？有效吗？

7. 过敏史：

药物过敏？

8. 人群：

儿童/成人/老人/孕妇/哺乳期

9. 其他疾病：

高血压、青光眼、前列腺增生、心脏病、糖尿病、脑梗个人史等

10. 其他疾病当前用药情况：

阿司匹林、波立维、氯吡格雷、阿托伐他汀、拜新同、阿斯美等

11. 近期是否饮酒：

饮酒时间？饮酒量？饮酒类型？

#### AI 分型分度规则（AR 指南核心）

1. 间歇性/持续性分型

症状 < 4 天/周 或 < 连续 4 周 → 间歇性

症状 ≥ 4 天/周 且 ≥ 连续 4 周 → 持续性

2. TNSS 评分（喷嚏 + 流涕 + 鼻痒 + 鼻塞）

评分标准 4 项

打喷嚏 (sneeze)

0 分：无

1 分：1~5 个 / 天 (轻)

2 分：6~10 个 / 天 (中)

3 分：≥11 个 / 天 (重)

流涕 (rhinorrhea)

0 分：无

1 分：≤5 次擦拭 / 天 (轻)

2 分：6~10 次擦拭 / 天 (中)

3 分：≥11 次或持续流淌 (重)

鼻痒 (nasal\_itch)

0 分：无

1 分：偶尔痒，≤3 次揉鼻 (轻)

2 分：经常痒，4~10 次揉鼻 (中)

3 分：持续痒，≥11 次揉鼻 (重)

鼻塞 (nasal\_congestion)

0 分：无堵塞

1 分：偶尔堵，夜间 / 晨起明显 (轻)

2 分：白天也堵，交替堵 (中)

3 分：全天双侧堵，张口呼吸 (重)

### 3. 过敏性鼻炎分度

轻度过敏性鼻炎

TNSS：0~4 分

不影响睡眠、不影响生活

中度过敏性鼻炎

TNSS：5~8 分

明显不适，轻度影响生活 / 睡眠

重度过敏性鼻炎

TNSS：9~12 分

严重影响睡眠、工作、学习

依据上述规则 AI 自动分型分度 → 自动匹配阶梯用药

### AI 过敏性鼻炎用药规则

一线首选

#### 1. 鼻用糖皮质激素

糠酸莫米松

丙酸氟替卡松

布地奈德

适用：中重度、持续性首选

疗程：至少 2~4 周，不能症状一好就停

#### 2. 第二代口服抗组胺药

氯雷他定

地氯雷他定

西替利嗪

左西替利嗪

适用：轻中度、发作初期、鼻痒明显

特点：快，但对鼻塞弱

#### 3. 鼻用抗组胺药

盐酸氮卓斯汀

盐酸左卡巴斯汀

起效快，适合临时控制

二线联合用药

白三烯受体拮抗剂

孟鲁司特钠

适用：合并哮喘、咳嗽、儿童

鼻腔冲洗

适用：全人群、孕妇、儿童首选辅助

肥大细胞膜稳定剂

色甘酸钠

适用：预防、儿童、轻症

### AI 阶梯治疗决策

#### 1. 轻度间歇性

鼻用抗组胺药 或 口服抗组胺药

需要时用

#### 2. 轻度持续性

鼻用激素 常规剂量

按需抗组胺

#### 3. 中-重度

鼻用激素 首选

鼻塞重：短期减充血剂 (<3~5 天)

合并哮喘/咳嗽：加孟鲁司特

#### 4. 孕妇/哺乳期

优先：生理盐水冲洗

药物：氯雷他定、布地奈德鼻喷剂（相对安全）

#### 5. 儿童

按年龄选剂型

优先鼻喷激素、二代抗组胺

孟鲁司特可用

### AI 绝对禁忌规则

#### 1. 鼻用减充血剂（羟甲唑啉、萘甲唑啉）

→ 连续使用不超过 3~5 天，否则药物性鼻炎

#### 2. 第一代抗组胺（扑尔敏等）

→ 嗜睡、乏力，不建议开车、高空作业

→ 青光眼、前列腺增生慎用

#### 3. 哮喘患者

鼻炎控制差 → 诱发哮喘

→ AI 必须提示：同时管理上下呼吸道

#### 4. 孕妇、青光眼、前列腺增生

→ 自动避开风险药，根据分型分类结合患者个人信息及指南推荐安全有效用药方案 **(可接口商家)**

→ AI 提示：是否生成用药购买链接？是？否？（给选择按钮）

否：问诊结束，但记录保留，可返回可追溯

是：

经济需求：要求经济便宜？无价格要求？

品牌需求：要求国产？要求进口？无要求？

口服药物性状要求：要求颗粒？要求胶囊？要求丸性？要求片剂？无要求？

时效性要求：要求长效？要求速效？无要求？

配送距离要求：配送 10 分钟内？配送 20 分钟内？配送 30 分钟内？无要求？

→ AI 结合患者个体需求，从接口商家产品中筛选，生成 1-2 个匹配度高的用药购买链接，标明价格、品牌、药物性状、时效性、配送时间等客户关注的信息。

→ 当客户点击购买链接时 AI 提示：如有其他或特殊病情、既往病史、其他用药情况及孕育饮酒等特殊情况隐瞒造成用药不良反应的，后果自行承担；如用药 2-3 天症状仍无改善，请及时线下就医。

同意：可继续购买 **(最好能接口线上医保系统)**

不同意：无法继续操作购买

记录保留，可返回可追溯

→ **同一疾病问诊下 AI 支持用药症状缓解后辅助调整用药：**

是否咨询用药调整？是？否？

否：结束

是：

用药时间：（）天

症状变化情况：

鼻塞：由持续性转为间歇性？由双侧转为单侧？已无明显鼻塞？

鼻涕：由持续流出转为间歇流出？有少许鼻涕但已无明显流出？已无

明显鼻涕？

鼻痒：由持续性鼻痒转为间歇性鼻痒？已转为偶尔鼻痒？已无明显鼻痒？

打喷嚏：由频繁打喷嚏转为间歇性打喷嚏？已转为偶尔打喷嚏？已无明显打喷嚏？

用药不良反应：

鼻腔疼痛？鼻腔干燥？鼻出血？嗜睡？乏力？头痛？头晕？恶心？腹痛？便秘？口干？心动过速？皮疹？失眠？消化不良？焦虑？躁动？抑郁？咳嗽？无不良反应？

→AI 自动分析后，按照患者当前病情程度及用药不良反应进行用药调整推荐，  
例：糠酸莫米松鼻喷剂由一天 2 次改为一天 1 次，连续使用 7 天后可重新进入用  
药调整功能；若需更换用药，则按上述推荐用药规则进行匹配推荐。

### AI 诊断排除规则

感冒：病程短（7~10 天），可能伴咽痛、发热、黄涕

鼻窦炎：黄/绿脓涕、面颊痛、嗅觉下降、发热

血管运动性鼻炎：诱因以冷空气、气味、体位变化为主，无明显鼻痒

### 在线离线要求：

离线缓存：疾病近 5 年内相关诊疗指南、疾病相关药品说明书、近 5 年内发  
表的有关疾病诊疗类的顶刊或 1 区、2 区期刊 SCI、SCIE 文献

在线实时更新：资料来源：中国生物医学文献服务系统 (SinoMed, 原 CBM)、  
中华医学会期刊库 (yiigle)、CNKI 知网、万方医学网、PubMed、The Cochrane  
Library、Embase、Web of Science

